



A che punto siamo con l'elettrico?

I veicoli elettrici sono un'eterna promessa

Da decenni sono "quasi pronti" alla diffusione di massa, ma non partono mai. Qualcosa però sta cambiando

Forse è la volta buona. Così, intanto vi proponiamo un test particolare: qualche giorno di mobilità extraurbana con lo scooter BMW C Evolution

Quando nel 1973 ci fu la grande crisi petrolifera, in molti pronosticarono la fine dell'oro nero entro un ventennio. Come andò lo sapete tutti: sono passati 42 anni, e abbiamo ancora la nostra mobilità e quella delle nostre merci basate su sistemi di trasporto dipendenti dai combustibili fossili. Con tutte le controindicazioni del caso: dall'inquinamento alla dipendenza dai paesi produttori.

L'eterna promessa è riuscire a mettere a punto veicoli a propulsione alternativa che siano competitivi, sia come prestazioni che come costi, con quelli a benzina o gasolio. In questo senso, una tecnologia ormai affermata è quella delle auto ibride: sulle nostre strade se ne vedono parecchie, e se parlate con chi le possiede, riceverete giudizi positivi. Se però parliamo di elettrico puro, siamo ancora in attesa del grande salto.

L'elettrico va già forte nelle corse. Esiste, sebbene se ne parli poco, un campionato automobilistico di E-Formula 1. Mentre nelle moto, lo scorso anno è stata proprio una moto elettrica a vincere la celebre Pikes Peak in America. Mentre quest'anno, al TT dell'Isola di Man, il primo della gara delle elettriche, John McGuinness, ha corso alla media di 191,9 km/h. Joey Dunlop nel 1984, in sella a una Honda RS500 da Gran Premio, non superò i 190,7 km/h di media oraria.

Parliamo di uso su strada? La Tesla Model S è una affascinante berlina di lusso, che nella versione di punta sviluppa 700 cavalli; mentre nell'uso normale garantisce un'autonomia di 500 km. In casa si ricarica al ritmo di 50 km ogni ora con la spina attaccata, ma se trovate una delle (pochissime in Italia) stazioni di servizio dedicate dal costruttore, in sola mezz'ora ricaricate per 270 km. In Norvegia in alcuni mesi è stata l'auto più venduta. Ma la Norvegia è un paese particolare, che si produce in casa da fonti rinnovabili quasi tutto il fabbisogno di energia elettrica. E il reddito medio non deve essere bassissimo, visto che per la Model S nella versione di punta si sborsano 120mila euro.

Ecco, il nodo è il costo. Anche nelle moto, che forse sono l'alternativa elettrica oggi più vicina e percorribile. I costi sono ancora poco competitivi con quelli dei tradizionali veicoli a motore termico, ma si parla di 15-18.000 euro per una moto o uno scooter di buone prestazioni. Con autonomie che vanno da un minimo di 100 km ai 140-160 km reali dei mezzi più performanti da questo punto di vista.

Fatta questa doverosa premessa, sapete che mi occupo professionalmente di moto. Ora sapete che sono anche affascinato dall'elettrico. E avevo un pallino: provare a vivere qualche giorno di mobilità esclusivamente elettrica. Io che vivo a 45 km da Roma, città nella quale mi reco quotidianamente.

La possibilità di fare questa esperienza me l'ha offerta la concessionaria BMW Motorrad di Roma, mettendomi a disposizione per qualche giorno il suo scooter C Evolution. Per chi non lo conoscesse, si tratta di un vero maxi scooter di elevate prestazioni. Ciclisticamente ha una dotazione di prim'ordine, e il motore elettrico... va sin troppo forte.

Appena ritirato lo scooter, a 40 km da casa, opto per un rientro diretto. Con 100 km d'autonomia dichiarati, dovrei arrivare tranquillamente a destinazione.

Di mezzo però ci sono i Castelli Romani, e le loro salite. All'inizio mi faccio prendere un po' la mano dal motore esuberante, e a ogni partenza mi diverto a sentire l'accelerazione bruciante. Più o meno equivalente a una moto da 600



centimetri cubi. Anche in salita, il C Evolution tira senza il minimo affanno, nonostante i suoi 265 kg dichiarati.

Quando però l'occhio va sul quadro strumenti, mi preoccupa la repentina discesa del livello di carica della batteria. La fisica non si inganna: le accelerazioni brucianti e le salite in velocità richiedono energia.

Poi inizia la lunga discesa verso Velletri, e il quadro analogico mi rinfranca: la batteria riguadagna punti percentuali grazie al sistema di ricarica che in frenata trasforma il motore in un generatore di corrente. L'autonomia residua stimata risale di oltre 30 km. Alla fine, fatti 53 km, mi trovo con un'autonomia residua stimata del 55%, corrispondente a circa altrettanti chilometri. E non sono andato piano per nulla.

Nei giorni successivi ho fatto un'andata e ritorno con la città senza ricaricare. 105 km, e sono rientrato a casa con un'autonomia residua di 11 km. Però sono andato tranquillo: mai superati i 70 km/h al ritorno. Se però nella città dove ci si reca si dispone di una presa e del tempo necessario per la ricarica, allora si guida senza pensieri.

Quanto ci vuole per una ricarica? Dipende dalla rete che avete a disposizione. Il trasformatore in dotazione può essere impostato su diversi amperaggi. Se il vostro impianto dispone di 16 Ampère, ve la cavate in 3 ore. Con 12 ve ne serviranno invece 4. Ma sul caricabatterie potete regolare l'assorbimento e, se avete la necessità

di non sovraccaricare la rete, potete ridurre a piacimento l'amperaggio, allungando il tempo di ricarica. Di norma, comunque, con un'ora si recupera l'autonomia necessaria per percorrere i 50 km che mi separano da casa. E un rapido sondaggio sulla disponibilità di benzinai e concessionarie BMW in caso di emergenza mi ha tranquillizzato: quasi tutti sono disponibili a regalare un po' di corrente, se si arriva con le batterie scariche.

Come si guida

La cerimonia d'avviamento è simile a uno scooter normale. Girata la chiave, si tira il freno destro e si spinge il pulsante dello start. A orecchio non succede niente, ma sul quadro è apparsa la scritta "ready". Occhio alla manopola del gas: ora basta girarla per partire. Con un semplice sibilo leggero.

L'avvio è morbido, per non mettere in difficoltà il guidatore. Poi, se si vuole andare forte, basta girare la manopola, e il tiro si irrobustisce dai 30 km/h, lanciandovi in un attimo oltre i 100.

La velocità massima dichiarata è limitata a 120 km/h, sull'esemplare in prova il tachimetro arrivava regolarmente a 128 km/h. E non ingannava.

Nella guida si ha sempre il motore in mano. Una sensazione nuova, perché il propulsore è sempre pronto: basta girare la manopola in funzione di quanto si vuole andare. La gestione elettronica sviluppata funziona alla perfezione, con una grande fluidità, dall'accelerazione alla decelerazione, che può essere

regolata sempre con la manopola destra.

La gestione elettronica offre la scelta fra quattro mappature. Le due più estreme sono la Dynamic (massima potenza e massima decelerazione frenante) e la Sail (massima potenza, decelerazione nulla). Con la prima, in funzione di quanto si chiude il gas si regola la forza decelerante; dimenticandosi delle leve dei freni. Con la seconda invece non si ha nessun freno motore. Una sensazione nuova, perché una volta lanciato lo scooter si viaggia a folle nel silenzio assoluto. A parte il vento (un cupolino poco più alto non guasterebbe).

Anche nella configurazione senza freno motore, comunque, l'ABS Bosch gestisce sempre il recupero di energia in frenata, e azionando i freni viene sempre prima privilegiato tale sistema. I 3 dischi, insomma, intervengono solo quando si deve frenare molto forte.

Detto questo, il gusto di scorrere nel silenzio, va provato. Certo, manca il rumore al quale siamo abituati. Ma è un altro modo di andare su due ruote. Meno bello? No. Forse solo diverso.

Difetti? Forse il principale è quello di non essere uditi da nessuno in strada. Soprattutto dai pedoni. E questo, chi guida un elettrico deve ricordarselo. Sempre, sempre, sempre.

A parte questo, se siete curiosi di sapere quanto costa, sappiate che lo si porta a casa con circa 15mila euro. Per ammortizzarlo bisogna farlo camminare. Perché se si fa strada si ammortizza la differenza rispetto a uno scooter tradizionale, grazie ai costi di gestione ridotti e alla mancanza di manutenzione (eccezion fatta per gomme e pastiglie frenanti). Per le batterie è garantita una resa minima dell'80% per 5 anni. In caso contrario il pacco batterie viene sostituito in garanzia.

Per i primi 5 anni non si paga il bollo, che poi è comunque ridotto. E l'assicurazione si paga con uno sconto del 50%. ■

Scheda tecnica

Gruppo propulsivo con motore elettrico raffreddato a liquido; motore sincrono a eccitazione permanente con magneti in superficie, numero giri max. 9.200 g/min
Potenza 11 kW (15 cv)
Potenza massima 35 kW (48 cv) a 4.650 giri/min
Coppia massima 72 Nm da 0 a 4.500 giri/min

Prestazioni/Consumo

Velocità massima 120 Km/h (limitata elettronicamente)
Accelerazione (0-50 Km/h) circa 2.7 s
Accelerazione (0-100 Km/h) circa 6.2 s
Autonomia circa 100 km nell'esercizio pendolare
Recupero automatico nelle fasi di rilascio e di frenata, coppia di trascinamento simulata ("freno motore") aumento autonomia fino al ca. 10-20%

Impianto elettrico

Batteria ad alta tensione agli ioni di litio, raffreddata ad aria, con ventilatore supplementare
Capacità batteria 8 Kwh (3 moduli, risp. 12 celle da 60 Ah)
Tensione batteria (nominale) 133 V
Potenza di carica 3 Kwh (apparecchio di carica integrato)
Ricarica presa di ricarica con adattatore di ricarica
Durata di carica a 220V / 12 A corrente di carica: ca. 4h per 100%; 2:45 h per 80%. A 220V / 16A corrente di carica: ca. 3h per 100%; 2:15h per 80%
Batteria secondaria 12 V / 8 Ah
Generatore convertitore DC/DC integrato nell'app. di carica, 475

Ciclistica/freni

Telaio ciclistica ibrida con involucro batteria come elemento portante in alluminio pressofuso, supporto canotto sterzo avvitato e telaietto posteriore in tubi di acciaio.

Sospensione anteriore forcella telescopica upside-down, Ø 40 mm

Sospensione posteriore monobraccio con ammortizzatore accoppiato direttamente; precarico molla regolabile in 7 livelli
Escursione complessiva / ruota 120 mm / 115 mm

Passo (in assetto normale) 1,594 mm

Avancorsa (in assetto normale) 95 mm

Inclinazione (in assetto normale) 65.9°

Ruote cerchi in lega di alluminio

Dimensioni cerchio anteriore 3.50 x 15"

Dimensioni cerchio posteriore 4.50 x 15"

Pneumatico anteriore 120/70 R 15

Pneumatico posteriore 160/60 R 15

Freno anteriore doppio disco, azionamento idraulico, Ø 270 mm, pinza flottante e doppio pistoncino

Freno posteriore monodisco ad azionamento idraulico, Ø 270 mm, pinza flottante e doppio pistoncino

ABS di serie BMW Motorrad ABS

Dimensioni/Pesi

Lunghezza 2,190 mm

Larghezza (compresi specchi) 947 mm

Altezza (senza specchi) 1,301 mm

Altezza sella con peso a vuoto 780 mm

Arco del cavallo, con peso a vuoto 1,795 mm

Peso in ordine di marcia 265 Kg

***Presidente dell'Associazione senza fine di lucro
GuidaSicuraMoto
e giornalista esperto di assicurazioni**